

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS
POST STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD Dr. SARDJITO**



Naskah Publikasi

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas

dan Memenuhi Sebagian Pesyaratan untuk

Menyelaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Disusun oleh :

DAHLIA CATUR YUNIARI

J100110007

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Terapi Latihan
Pada Kasus *Post Stroke Non Hemoragik* Di Rsud Dr. Sardjito

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI Untuk di
Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

DAHLIA CATUR YULIARI

J100110007

Pembimbing


(Wahyuni, SSt.FT., M.Kes)

Mengetahui

Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS


(Isnaimi Herawati, S.Ers, S.Pd, M.Sc)

**Physiotherapy Management in Post Stroke, Hemiparese sinistra
In Regional Hospital RSUD Sardjito**

(Dahlia Catur Yuniari, 2014, 68 page)

Abstrac

Background: Hemiparese Sinistra is is a sudden and severe injury to the blood vessels of the brain due to several reasons, among others, such as thrombus and embolic blockage so that the blood supply that carries nutrients and oxygen tampered reduced. If the distribution of oxygen and nutrients in the brain through the blood supply is reduced, there will be ischemic and impaired function of the brain cells affected.

Purpose: to determine the management of Physiotherapy in reducing pain, improving functional ability, increase muscle strength at each joint by using infrared modalities, TEN'S, and exercise therapy.

Results: After therapy routinely 6 times in 1 month on the research results obtained by using the VAS pain that motion T1: 4 to T6: 3.5. functional ability with insecs Barthel of T1: 82 into T6: 89. For muscle strength in the shoulder flexion T1: 4 to T6: 4, T1 extensions: 4 to T6: 4, adduction T1: 4 to T6: 4, abduction T1 : 4 to T6: 4, elbow in flexion T1: 4 to T6: 4 +, T1 extensions: 4 to T6: 4, supination T1: 4 to T6: 4, pronation T1: 4 to T6: 4, wrist of movement dorsi flexion T1: 4 to T6: 4 +, T1 palamar: 4 to T6: 4 +, ulnar deviation T1: 4 to T6: 4, radius T1: 4 to T6: 4, the hip flexion movement T1: 4 to T6: 4 +, T1 extensions: 4 to T6: 4, adduction T1: 4 to T6: 4 +, T1 abduction: 4 to T6: 4 +, T1 endorotasi: 4 to T6: 4, eksorotasi T1: 4 to T6: 4, knee the flexion movement T1: 3 to T6: 4, T1 extensions: 3 to T6: 4,, the ankle flexion movement planatar T1: 4 to T6: 4, dorsi flexion T1: 4 to T6: 4, inverse T1: 4 to T6 : 4, eversion T1: 4 to T6: 4.

Conclusion: Infra Red can be used to reduce pain in cases of post stroke Grak, hemiparese the left, TEN'S can be used to reduce pain and as a muscle stimulation, and exercise therapy can be used to set the pattern of motion and maintain its ROM.

Keywords: post stroke, hemiparese the left, Infra Red, TEN'S and Exercise Therapy (TL).

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan gangguan fungsi saraf otak yang mengakibatkan aliran darah ke otak berkurang sehingga otak kekurangan suplai darah terjadi secara cepat dan mendadak tanpa kesadaran. Apabila otak secara terus menerus kekurangan suplai darah maka akan terjadi kematian pada individu. Gejala awal stroke umumnya kelumpuhan, kelemahan, hilangnya sensasi di wajah, lengan atau tungkai disalah satu sisi tubuh, kesulitan berbicara atau memahami, kesulitan menelan dan hilangnya sebagian penglihatan di satu sisi (Feigin, 2006).

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang penulis ingin kemukakan adalah (1) apakah terapi latihan bermanfaat untuk mekanisme reflek postur dapat menurunkan spastisitas otot secara postural? (2) apakah terapi latihan bermanfaat untuk memperbaiki keseimbangan dan koordinasi? (3) apakah terapi latihan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan fungsional?

3. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai adalah (1) mengetahui manfaat terapi latihan dengan mekanisme reflek postur dapat menurunkan spastisitas otot secara postural (2) mengetahui manfaat terapi latihan dapat memperbaiki keseimbangan dan koordinasi (3) mengetahui manfaat terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional.

B. Tinjauan Pustaka

Stroke adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang mempengaruhi arteri penting yang menuju ke otak, terjadi ketika pembuluh darah yang mengangkut oksigen dan nutrisi menuju otak terblokir oleh bekuan maupun pecahan sehingga otak tidak mendapat darah yang dibutuhkan sehingga sel-sel otak mengalami kematian (Strokeassociation, 2006). Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi kendali sebuah jaringan.

Stroke non haemoragik adalah gangguan fungsi saraf yang disebabkan peredaran darah ke otak berkurang karena beberapa penyebab antara lain adanya sumbatan seperti trombus dan emboli.

Penyebab utama dari stroke in sendiri adalah : Hipertensi, penyakit jantung, kadar kolesterol yang tinggi, diabetes militus, jenis kelamin, penuaan, riwayat keluarga dan genetika, merokok, makanan yang tidak sehat, tidak beraktivitas fisik (olahraga), stres dan depresi.

C. Proses Fisioterapi

1. Pengkajian Fisiterapi

- a. *impairment* gangguan tingkat jaringan yaitu gangguan tonus otot secara postural, semakin tinggi tonus otot maka akan terjadi spastisitas ke arah fleksi atau ekstensi yang mengakibatkan terganggunya gerak ke arah normal.
- b. *Functional limitation* yang timbul adalah terjadi penurunan kemampuan aktifitas fungsional keseharian.

- c. *disability* adalah terjadi ketidakmampuan melakukan aktifitas sosial dan berinteraksi dengan lingkungan. Seperti gangguan dalam melakukan aktivitas pertemuan RT / RW, arisan, kerja bakti dan bekerja karena gangguan psikis dan fisik.

2. Pelaksanaan fisioterapi

1. Infra red

a. Persiapan alat

Pastikan kabel, stop kontak dan lampu dalam keadaan baik agar tidak membahayakan pasien dan terapis.

b. Persiapan pasien

Posisikan pasien senyaman mungkin (tidur terlentang) diatas bed, pastikan area yang diterapi bebas dari pakaian, logam dan perhiasan.

c. Pelaksanaan

Pasang lampu tegak lurus pada area yang sakit dengan jarak 40-50 cm dan tekan tombol on dengan waktu 10 menit setiap area, jika terapi selesai rapikan alat dan tempat tidur.

2. TEN'S bertujuan untuk mengurangi nyeri

a. Persiapan alat

Pastikan kabel, stop kontak dan EU dalam keadaan baik agar tidak membahayakan pasien.

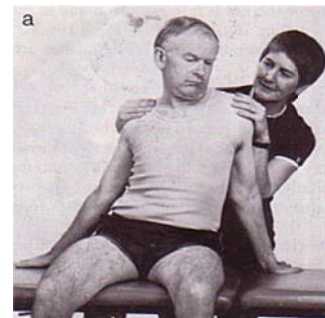
b. Periapan pasien

Posisikan pasien nyaman mungkin, area yang siterapi bebas dari kain, logam, dan perhiasan.

c. Penatalaksanaan

Pasang ped elektroda pada area yang akan diterapi terutama pada titik nyeri, atur menu TEN'S dengan frekuensi 100 HZ, waktu 15 menit, naikan intensitas hingga pasien merasakan ada getaran lembut, nyaman atau toleransi pasien, jika selesai turunkan intensitas dan matikan alat.

3. Terapi latihan





D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Evaluasi spastisitas pada dilakukan pada Anggota Gerak Atas (AGA) dan Anggota Gerak Bawah (AGB)

Tabel 4.1

Pemeriksaan spastisitas dengan skala asworth

	T0/T1	T2	T3	T4	T5	T6
AGA	1	1	1	1	1	1
AGB	1	1	1	1	1	1

Adanya peningkatan kekuatan otot

Table 4.2 Evaluasi kekuatan otot dengan MMT

	T0/T1	T2	T3	T4	T5	T6
Shoulder						
-Fleksi	4	4	4	4	3	4
-Ekstensi	4	4	4	4	4	4
-adduksi	4	4	4	4	3	4
-Abduksi	4	4	4	4	3	4
Elbow						
- Fleksi	4	4	3 ⁺	4	4	4 ⁺
-Ekstensi	4	4	4	4	4	4
-Supinasi	4	4	4	4	4	4
-pronasi	4	4	4	4	4	4
Wrist						
-dorsi fleksi	4	4	4	4	4	4 ⁺
-Palmar	4	4	4	4	4	4 ⁺
-Ulna deviasi	4	4	4	4	4	4
-radius	4	4	4	4	4	4
Hip						
-fleksi	4	4	4	4	4	4 ⁺
-ekstensi	4	4	4	4	4	4
-adduksi	4	4	4	4	4	4 ⁺
-abduksi	4	4	4	4	4	4 ⁺
Endorotasi	4	4	4	4	4	4
eksorotasi	4	4	4	4	4	4
knee						
-fleksi	3	4	4	4	4	4
-ekstensi	3	4	4	4	4	4
Ankle						
-Plantar fleksi	4	4	3	4	4	4
-Dorsi fleksi	4	4	3	4	4	4
-inversi	4	4	3	4	4	4
-eversi	4	4	3	4	4	4

Adanya penurunan rasa nyeri

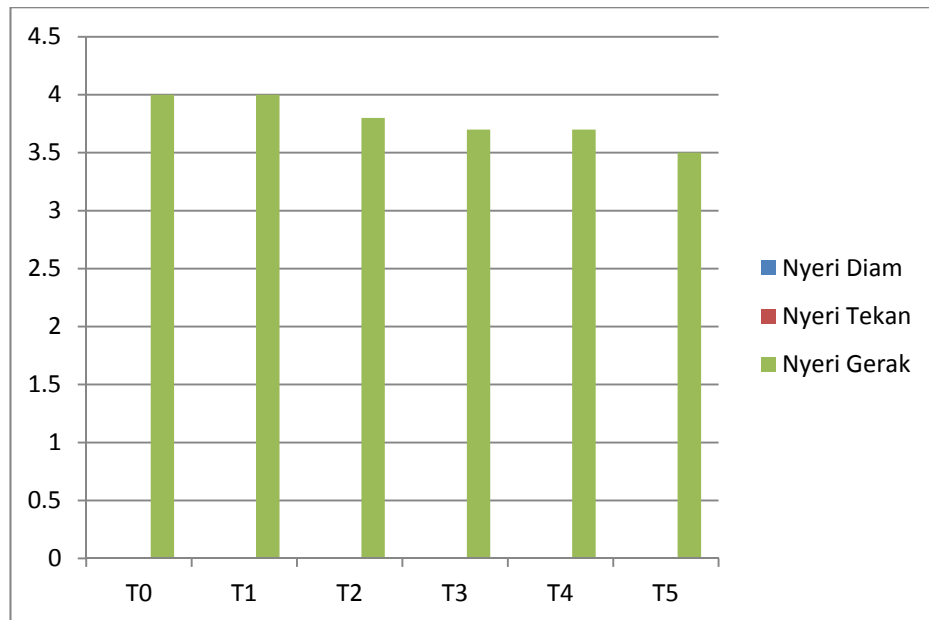


Table 4.3 evaluasi nyeri dengan VAS

Adanya peningkatan kemampuan fungsional

Tabel 4.3 Evaluasi kemampuan fungsional dengan *indeks barthel*

No.	Aktivitas	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Penilaian
1	Makan	8	8	8	8	9	9	0-10
2	Pindah dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya	13	13	13	13	13	14	0-15
3	Kebersihan diri, mencuci muka, menyisir, mencukur, dan mengosok gigi.	4	4	4	4	4	4	0-5
4	Aktivitas ditolilet	8	8	8	8	9	9	0-10
5	Mandi	4	4	4	4	4	4	0-5
6	Bejalan di jalan yang	12	12	13	13	13	14	0-15

	datar							
7	Naik turun tangga	7	7	7	8	8	8	0-10
8	Berpakaian termasuk memakai sepatu	8	8	9	9	9	9	0-10
9	Mengontrol BAB	9	9	9	9	9	9	0-10
10	Mengontrol BAK	9	9	9	9	9	9	0-10
	Jumlah	82	82	84	85	87	89	

2. Pembahasan

a. Spastisitas

Pada kasus ini spastisitas diukur dengan skala Asworth dengan hasil yang diperoleh berupa spastisitas yang tetap dari T0 sampai T6. Pengertian spastisitas sendiri adalah keadaan dimana tonus otot lebih tinggi dari normal yang disebabkan oleh hilangnya kontrol supra spinal terhadap aktivitas stretch refleksi karena adanya lesi di otak. Pada T0 sampai T6 spastisitas tetap, hal ini disebabkan terjadinya reabsorpsi edema yang mengakibatkan proses desak ruang akut dalam otak mulai menurun serta membaiknya sirkulasi darah (diachisis) sehingga aktivitas refleksi spinal sudah dapat berfungsi. Namun reabsorpsi sendiri berlangsung secara bertahap dan selesai dalam waktu 3 bulan (Feigin, 2006). Pada saat menunggu proses alami tersebut pasien harus tetap melakukan latihan agar tidak terjadi komplikasi yang akan memperparah kondisi pasien.

b. Kekuatan Otot

Pada kasus ini kekuatan otot diukur dengan menggunakan MMT maka bahwa nilai kekuatan otot diperoleh tidak terlalu falid karena adanya nyeri pada fleksi elbow dan fleksi knee. Kekuatan otot pasien akan meningkat seiring dengan berkurangnya nyeri, tetapi jika pasien tidak dilatih maka dikhawatirkan setelah nyeri menghilang maka akan terjadi penurunan kekuatan otot karena tidak pernah digunakan. Pada kasus ini, setelah dilakukan latihan gerak free aktif dan resisted aktif telah terjadi peningkatan kekuatan otot. Menurut Kisner (1996) jika suatu tahanan diberikan pada otot yang berkontraksi maka otot tersebut akan beradaptasi dan menjadi lebih kuat.

c. Nyeri

Derajat nyeri diukur dengan menggunakan skala VAS didapat penurunan nyeri gerak dari T0/T1-T6 didapat hasil nilai 4 menjadi 3,5. Hal tersebut dikarenakan adanya spastisitas. Dengan latihan seperti gerakan isometric dan isotonic maka dapat meningkatkan aliran darah pada area tersebut dan nyeri dapat menurun (Low at all, 2000).

d. Kemampuan Fungsional

Peningkatan kemampuan fungsional pada kasus post stroke dipengaruhi oleh berkurangnya nyeri dan spastisitas, motivasi pasien dan dorongan dari terapis, keluarga dan lingkungan tersebut yang

mendukung kesembuhan pasien. Kemampuan fungsional pada kasus ini dapat seiring dengan menurunnya nyeri dan spastisitas, maka pasien lebih mudah bergerak. Kemampuan fungsional tidak terlepas dari dukungan keluarga dan terapi. terapi dorongan atau motivasi adalah terapi yang baik bagi pasien untuk kembali kelingkungan keluarga, lingkungan masyarakat dan lingkungan kerjanya. Pada T0/T1 kemampuan pasien masih ketergantungan moderat dengan nilai keseluruhan 82 setelah dilakukan terapi latihan maka pada T6 meningkat menjadi 89.

E. Simpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Setelah dilakukan terapi selama 6 kali dalam waktu 1 bulan atas nama Tn. Heri Sumarsono (61 tahun) dengan diagnose *post stroke*, *hemiparese sinistra* dengan menggunakan modalitas *infra red*, TEN'S dan terapi latihan didapatkan hasil nyeri berkurang, kekuatan otot meningkat, kemampuan fungsional didapat nilai 89 yaitu ketergantungan moderat sedangkan untuk spastisitas tidak ada perubahan yaitu sama nilai 1.

2. Saran

Penanganan pasien post stroke non hemoragik stadium *recovery* membutuhkan penanganan secara team seperti dokter, perawat, fisioterapi, okupasi terapi, ortotik prostetik, psikolog dan tenaga medis yang lain. Salah satunya adalah fisioterapi yang selalu memberikan pembelajaran

kembali untuk melakukan gerak normal tanpa usaha yang berlebihan pada pasien post stroke non hemoragik stadium *recovery*. Untuk itu sebagai fisioterapis diharapkan memiliki ilmu dan pengetahuan yang memadai, memberikan pelayanan dengan sebaik mungkin dan meningkatkan kerjasama dengan tenaga medis yang lain, keluarga pasien maupun pasien itu sendiri serta selalu memberikan motivasi kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Feigin, V., 2006 ; *Stroke* ; PT Buana Ilmu Populer, Jakarta, hal xxi-xxii, 3-7, 23-43, dan 48.

Kisner, C. dan L.A., 1996 ; *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques* ; Third Edition, F.A. Davis Company, Philadelphia, page 157.

Low, Jonh; 2000; *electrotherapy Explained (third edition)*; Churchill Livingstone; England; Hal 247

Strokeassociation, 2006 ; *What Are The Types of Stroke*; <http://www.strokeassociation.org/presenter.html?identifier.3030066>. 9November 2007.